

Audronė ALLAN, Nora PILEIČIKIENĖ

Vytauto Didžiojo universitetas • Vytautas Magnus University

DĖSTYMO KOKYBĖS VERTINIMAS UNIVERSITETINĖSE STUDIJOSE: STUDENTŲ APKLAUSOS PANAUDOJIMO GALIMYBĖS

TEACHING QUALITY ASSESSMENT IN UNIVERSITY STUDIES: POSSIBILITIES FOR APPLICATION OF STUDENT SURVEY

SANTRAUKA

Straipsnyje siekiama atskleisti dėstymo kokybės vertinimo galimybes, naudojantis studentų apklausos duomenimis. Tuo tikslu teorinėje dalyje apžvelgta dėstymo aukštojoje mokykloje samprata ir išskirti dėstymo kokybės kriterijai. Empirinio tyrimo dalyje įvertintas dėstymo kokybės rodiklių, naudotų studentų apklausos instrumente, pagrįstumas ir pritaikytos duomenų interpretacijos galimybės.

PAGRINDINIŲ SĄVOKŲ APIBRĖŽIMAI

- *Kokybės vertinimas* – tikslingas informacijos apie studijų dalyką, programą, instituciją / padalinį ar besimokantįjį rinkimas, sisteminimas ir analizė, siekiant įvertinti studijų kokybės būklę.
- *Kokybės vertinimo kriterijai* – požymiai, kuriais remiantis renkama informacija apie studijų dalyko, programos, institucijos / padalinio ar besimokančiojo veiklos atitikimą kokybės standartus (reikalavimus).
- *Kokybės vertinimo rodikliai* – kokybiniai ir kiekybiniai duomenys, nusakantys kriterijų reikšimosi intensyvumą vertinamų veiklos sričių atžvilgiu.

ABSTRACT

This article aims to reveal possibilities for teaching quality assessment when data from student survey are used. To achieve this aim, the conception of teaching in a higher education institution was reviewed and criteria of teaching quality were distinguished in the theoretical part. In the empirical part of the research, validity of teaching quality indicators that were used in the student survey instrument was evaluated and possibilities for the interpretation of data were presented.

DEFINITIONS OF KEY WORDS

- *Quality assessment* – purposeful collection, systemisation and analysis of information about a study subject, programme, institution/division or learner, in order to evaluate the quality.
- *Quality assessment criteria* – features that highlight the collection of information whether a study subject, programme, institution/division or learner's activity complies with quality standards (requirements).
- *Quality assessment indicators* – qualitative and quantitative data, characterising intensity of expression of criteria in respect of the assessed dimensions of activity.

ĮVADAS

Kokybės gerinimo tikslus galima suformuluoti tada, kai yra nustatyta kokybės būklė. Taigi kokybės gerinimas remiasi vertinimu, todėl svarbu tinkamai jį atlikti: pasirinkti, kas ir dėl ko turi būti vertinama, apibrėžti vertinimo kriterijus ir rodiklius, parengti tinkamus duomenų rinkimo instrumentus, iš surinktų duomenų gauti kokybės vertinimui svarbią informaciją ir aiškiai bei įtaigiai pateikti ją asmenims, suinteresuotiems kokybe.

Studijavimo kokybė, kurią aukštosiose mokyklose patiria studentai, priklauso nuo daugelio veiksnių: jų motyvacijos, studijų organizavimo sistemos, materialinės bazės, bendros socialinės – kultūrinės aukštosios mokyklos aplinkos, kiekvieno aukštojo mokslo institucijos darbuotojo individualios ir bendros veiklos kokybės. Daug laiko aukštosiose mokyklose studentai praleidžia tiesiogiai bendraudami su dėstytojais. Studentai gali nematyti sąlygų, kurios nulemia dėstytojų veiklos kokybę, bet negali nepastebėti dėstytojų veiklos privalumų ir trūkumų. Dėl šios priežasties, vertinant studijų kokybę, tikslinga analizuoti dėstymo kokybės būklę remiantis studentų požiūrio tyrimais.

Dėstymo kokybės vertinimo instrumentai aukštosiose mokyklose dažniau tarnauja praktiniams kokybės gerinimo tikslams, rečiau – moksliniams dėstymo kokybės reiškinio tyrimams. Praktiniams tyrimams skirti instrumentai labiau grindžiami akademinės bendruomenės tarpusavio sutarimu nei dėstymo kokybę aprašančia teorija. Dėl šios priežasties negalime būti tikri, kad praktiniais tikslais parengtas instrumentas leidžia apčiuopti vertinamo reiškinio esmę, kad vertinimo duomenys yra pagrįsti ir jais remiantis galima numatyti kokybės gerinimo veiksmus. Šiuo tyrimu siekiama įvertinti tam tikrą studentų apklausos apie dėstymo kokybę

INTRODUCTION

Aims of quality improvement can be formulated when the state of art of quality is determined. Therefore, quality improvement is based on assessment and it is very important to perform it appropriately: to choose what and why should be assessed, to define assessment criteria and indicators, to prepare appropriate instruments for data collection, to get information from the collected data important to quality assessment and to present this information clearly and forcibly to individuals who are interested in quality.

Quality of studies experienced by students in a higher education institution depends on a number of factors: their motivation, study organisation system, facilities, social-cultural environment of a higher education institution, and quality of every employee individual and general performance of a higher education institution. Students spend much of their time directly communicating with teachers. They may not see conditions that determine the quality of teachers' performance; however, it is impossible for them not to see advantages and disadvantages of teachers' activities. For this reason, it is purposeful to base the analysis of teaching quality on the surveys of students' viewpoint, when assessing the quality of studies.

In higher education institutions, instruments of teaching quality assessment are more frequently used for practical purposes of quality improvement; they are seldom used for scientific research of the phenomenon of teaching quality. Instruments aimed at practical research are based on mutual agreement of the academic community rather than on the teaching quality theory. For this reason, we cannot be sure that the instrument aimed for practice allows getting the essence of the assessed phenomenon, that assessment data are valid and that they can be used to direct quality improvement. This research aims to evaluate a specific instrument of student survey about teaching quality (specific indicators of teaching quality assessment)

instrumentą (konkrečius dėstymo kokybės vertinimo rodiklius) ir atskleisti dėstymo kokybės vertinimo galimybes. Straipsnyje sprendžiami šie tyrimo uždaviniai:

1. Aprašyti dėstymo kokybės sampratą, išskyrus ir susisteminus dėstymo kokybės vertinimo rodiklius.

2. Įvertinti studentų apklausos instrumento pagrįstumą dėstymo kokybei vertinti ir nurodyti jo tobulinimo kryptis.

3. Išskirti empirinius, studentų apklausos rezultatais grįstus dėstymo kokybės vertinimo kriterijus, leidžiančius apibendrinti apklausų duomenis.

4. Atskleisti studentų apklausos rezultatų interpretavimo, vertinant dėstymo kokybę, galimybes.

1

KOKYBIŠKO DĖSTYMO KRITERIJAI

Siekiant apibrėžti kokybišką dėstymą, privalu atsižvelgti į keletą aspektų. Vienas jų – dėstymo kontekstas. Universitetai ir jų fakultetai skiriasi akademinėmis tradicijomis, kurios sąlygoja tam tikrų dėstymo ir studijavimo stilių įsitvirtinimą. Mokslo kryptis ir dėstymo dalykas taip pat pasižymi sava specifika.

Kitas dėstymo kokybės aspektas – aukštojoje mokykloje gyvuojanti studijavimo samprata. Aukštojoje mokykloje dėstoma, kad vyktų studijų procesas, įtraukiantis studentus į studijavimą; šis suvokiamas įvairiai. Mokymosi teorijoje (Marton, Beaty, Dall’Alba, 1993) aptariamos mokymosi sampratos gali būti pritaikytos studijavimo aukštojoje mokykloje esmei apibūdinti. 1 lentelėje, remiantis skirtingomis studijavimo sampratomis, bandoma išskirti kokybiško dėstymo kriterijus.

P. Ramsden (1992) pristato tris dėstymui aukštojoje mokykloje aprašyti naudojamas dėstymo teorijas. Jos jungia skirtingus požiūrius į studijų paskirtį, studijavimą, žinių vietą ir pobūdį, dėstymo ir studijavimo metodus,

and to reveal possibilities for teaching quality assessment. The following research tasks are being solved in the article:

1. To describe the conception of teaching quality by distinguishing and systemising teaching quality assessment indicators.

2. To evaluate the validity of the student survey instrument for teaching quality assessment and to provide directions for its improvement.

3. Taking into consideration the results of student survey, to distinguish empirical teaching quality assessment criteria that allow generalising data of surveys.

4. To reveal possibilities for interpretation of the results of student survey when assessing teaching quality.

1

CRITERIA OF HIGH-QUALITY TEACHING

In order to define the concept of high-quality teaching, several aspects have to be taken into consideration. One of them is the context of teaching. Universities and their faculties differ in academic traditions that determine development of certain teaching and learning styles. Field of science/research field and teaching subject also have their own characteristics.

The other aspect of teaching quality is the conception of learning prevailing in a higher education institution. Teaching is implemented in a higher education institution for the study process that involves students into studying/learning to happen; learning is understood differently. Conceptions of learning described in the theory of learning (Marton, Beaty, Dall’Alba, 1993) can be used for the description of the essence of learning in a higher education institution. Taking into consideration different conceptions of learning, Table 1 aims to distinguish criteria of high-quality teaching.

1 lentelė. **Kokybiško dėstymo kriterijų ir studijavimo sampratų sąsajos**
Table 1. **Links between criteria of high-quality teaching and conceptions of learning**

STUDIJAVIMAS – TAI ... (PASAK MARTON, 1993) LEARNING MEANS ... (ACCORDING TO MARTON, 1993)	KOKYBIŠKO DĖSTYMO KRITERIJAI CRITERIA OF HIGH-QUALITY TEACHING
Kiekybinis žinių augimas Quantitative growth of knowledge	Dėstytojas pateikia daug informacijos; Teikiant dalyko turinį, informacija nesikartoja. A teacher provides a lot of information; Information is not repeated when delivering a subject.
Informacijos atsiminimas Memorisation of information	Dėstytojas dozuoja, struktūruoja ir aiškina medžiagą taip, kad ją būtų lengviau atsiminti; Vertinamas perteiktos informacijos įsisavinimas. A teacher proportions, structures and explains material so that it could be memorised easier; Assimilation of delivered material is assessed.
Žinių įgijimas panaudojimui Acquisition of knowledge for application	Dėstytojas sieja teoriją su praktika; Teikiant dalyko turinį, dominuoja studento tolesnėms studijoms arba praktinei veiklai aktuali informacija. A teacher links theory and practice; Information relevant to further student's studies or practical activities dominates when delivering a subject.
Esmės išskyrimas Abstraction of essence	Svarbiau dalyko turinio gilumas, nei platumas; Dėstymas leidžia studentams apčiuopti prasmę ir esmę. Depth of content is more important than breadth; Teaching allows students to grope meaning and essence of a subject.
Interpretacinis procesas Interpretational process	Dėstytojas skatina individualias studentų idėjų interpretacijas; Siekama, kad studentas išsiugdytų unikalų supratimą, o ne unifikuotą žinojimą. A teacher stimulates individual interpretations of students' ideas; The aim is to make a student develop unique understanding rather than unified knowledge.
Asmenybės tobulėjimas Development of personality	Dėstymu siekiama atverti studentams asmeninio tobulėjimo perspektyvą; Dėstytojas padeda studentams plėtoti jiems aktualius gebėjimus ir asmenines savybes. Teaching aims to reveal perspectives for personal student development; A teacher helps students to develop relevant abilities and personal traits.

dėstytojo bei studento vaidmenį ir reikalavimus dėstytojo kompetentingumui. Šios teorijos gali pasitarnauti ir kokybiškam dėstymui aprašyti (2 lentelė).

Dėstymo kokybės vertinimo praktikoje labiau orientuojamasi į apibendrintas dėstytojo veiklos sritis ir su jomis siejamas dėstytojo kvalifikacijas, o ne į konkrečios dėstymo paradigmos ar didaktinės sistemos išpildymą. Vytauto Didžiojo universiteto mokslininkai (Pukelis, Pileičikienė, 2005)

Ramsden (1992) presents three teaching theories used for the description of teaching in a higher education institution. They combine distinct approaches to study purpose, learning, place and nature of knowledge, teaching and learning methods, teacher's and student's role and requirements for teacher's competence. These theories are useful for the description of high-quality teaching (Table 2).

The practice of teaching quality assessment is more oriented towards generalised

2 lentelė. Kokybiškas dėstymas iš skirtingų didaktinių teorijų perspektyvų

Table 2. High-quality teaching from different perspectives of didactic theories

	DĖSTYMAS KAIP ŽINIŲ PERTEIKIMAS TEACHING AS CONVEYANCE OF KNOWLEDGE	DĖSTYMAS KAIP STUDENTŲ VEIKLOS ORGANIZAVIMAS TEACHING AS ORGANISATION OF STUDENTS' ACTIVITY	DĖSTYMAS KAIP POSTŪMIS TEACHING AS IMPETUS
Studijų paskirtis Study purpose	Patikimo turinio perteikimas, patikrintų veiklos procedūrų demonstravimas. Delivery of reliable content, demonstration of approved procedures for activities.	Studentų įtraukimas į veiklą, motyvavimas ir priežiūra. Student involvement, motivation and supervision.	Studijavimo galimybių sukūrimas. Creation of learning possibilities.
Studijavimas Learning	Informacijos ir žinių priėmimas. Acceptance of information and knowledge.	Aktyvus ir energingas procesas. Active and dynamic process.	Studentų idėjų taikymas ir modifikavimas. Application and modification of students' ideas.
Žinių vieta ir pobūdis Place and nature of knowledge	Studijų centre – žinios; jos egzistuoja iš anksto, tereikia tik perduoti; žinių patikimumas nediskutuotinas. Studentams žinios „įkraunamos“ kaip duomenys į kompiuterį. Knowledge is at the centre of studies; knowledge already exists, it just has to be delivered; reliability of knowledge is non-negotiable. Knowledge is “uploaded” into students as data are uploaded into computer.	Žinios – antraplanės svarbos objektas, pirmame plane – aktyvus studijavimas. Žinios natūraliai pritaikomos naujose situacijose; jos nediskutuotinos, nėra svarstoma, ką su jomis galima daryti. Knowledge is of secondary importance; active learning is in the first place. Knowledge is naturally applied in new situations; it is non-negotiable; there are no discussions what has to be done with it.	Svarbu ne žinios, bet procesas, kaip jos mąstomos. Žinios yra naujos, problemiškos prigimtys; studijavimo procese jos „gaminamos“ ir transformuojamos. Process of how knowledge is being thought is important, not knowledge itself. Knowledge is new and of problematic nature; it is “produced” and transformed during the process of learning.
Metodai Methods	Tradicinė didaktinė paskaita, vaizdinės iliustracinės priemonės; taikomos technologijos, kurios per trumpiausią laiką leidžia perduoti didžiausią informacijos kiekį. Traditional didactic lecture, visual illustrative tools; technologies that allow delivering the largest amount of information in the shortest possible time are applied.	Praktikos darbai, pratybos, individualūs ir grupės darbai; taikomos naujos dėstymo ir studijavimo technikos, įtraukimas į veiklą ir motyvuojančios studentus. Practical assignments, individual and group works; new teaching and learning techniques that involve and motivate students are applied.	Studijavimo ir dėstymo veiklos priklauso nuo konteksto; studijavimas reflektuojamas; dėstytojas su studentais dirba kooperatyviai; naudojamos technologijos, kurios praturtina ir išplečia studijavimo aplinką. Learning and teaching activities depend on the context; learning is reflected; a teacher works with students cooperatively; techniques that enrich and extend learning environment are used.
Studentų vaidmuo Students' role	Pasyvi, šnekėtojo išmintį priimanči masė. Passive mass that accepts speaker's wisdom.	Aktyvūs studentai, įsisavinantys ir taikantys įgytas žinias. Active students who master and apply acquired knowledge.	Aktyviai veikiantys, patiriantys ir keičiantys savo supratimą studentai. Students who act, experience and change their understanding actively.

	DĖSTYMAS KAIP ŽINIŲ PERTEIKIMAS TEACHING AS CONVEYANCE OF KNOWLEDGE	DĖSTYMAS KAIP STUDENTŲ VEIKLOS ORGANIZAVIMAS TEACHING AS ORGANISATION OF STUDENTS' ACTIVITY	DĖSTYMAS KAIP POSTŪMIS TEACHING AS IMPETUS
Dėstytojo vaidmuo Teacher's role	Neiškreipomos informacijos šaltinis. Source of non-distorted information.	Studentų veiklos organizatorius. Organiser of students' activities.	Studijavimo aplinkos kūrėjas, supratimo organizatorius. Creator of learning en- vironment, organiser of understanding.
Dėstytojo kompeten- tingumas Teacher's competence	Pakanka turėti dalyko žinių ir sklandaus pristatymo įgūdžių. It is sufficient to have subject knowledge and fluent pre- sentational skills.	Dėstyimo technikų, leidžiančių įgyti ir įtvirtinti studentų veiklos įgūdžius, įvaldymas. Mastering of teaching tech- niques that allow acquiring and consolidating skills of student activity.	Studijavimo prigimties ir konteksto supratimas, dalyko žinių ir dėstyimo metodų deri- nimas; organizaciniai įgūdžiai. Understanding of nature and context of learning, adjustment of subject know- ledge and teaching methods; organisational skills.

išskiria tris dėstytojo kvalifikacijas: a) dalykinę, b) didaktinę, c) tyriminę. Cornell universitete (JAV) išskiriamos trys, vertinant dėstymą analizuojamos dėstytojo kompetentingumo sritys: a) dalyko turinio erudicija (angl. *content expertise*), b) pasirengimo dalykui teikti įgūdžiai (angl. *instructional design skills*), apimantys studijų planavimą, medžiagos, užduočių bei priemonių parengimą, c) dalyko teikimo įgūdžiai (angl. *instructional delivery skills*), būtini santykiui su studentais užmegzti ir palaikyti (Cornell University Teaching Evaluation Handbook, 2008). Taigi čia jungiamos dėstytojo–mokslininko ir dėstytojo–dalyko eksperto sritys, o didaktinė veikla išskiriama į dvi sritis. G. S. Goldstein ir V. A. Benassi (2006) atskiria struktūrinę ir procesinę dėstytojo veiklos dimensijas (3 lentelė), kurios gali būti sugretintos su dviem Cornell universitete vertinamomis sritimis.

R. Carr ir P. Hagel (2008), apžvelgdami šių dimensijų vertinimo praktiką Australijos aukštosiose mokyklose, išryškina kelis svarbius aspektus:

- studentų dėstytojo kokybės suvokimą sąlygoja daug kontekstinių veiksnių, kurių dėstytojas negali paveikti. Tai ankstesnė

areas of teacher's activity and related teacher's qualifications rather than implementation of a specific teaching paradigm or didactic system. Researchers from Vytautas Magnus University (Pukelis, Pileičikienė, 2005) distinguish three teacher's qualifications: a) subject, b) didactic, c) research. Three areas of teacher's competence that are analysed during teaching assessment are distinguished by the Cornell university (USA): a) content expertise, b) instructional design skills that encompass study planning, preparation of material, tasks and tools, c) instructional delivery skills necessary to start and maintain relation with students (Cornell University Teaching Evaluation Handbook, 2008). Thus, areas of teacher as a researcher and teacher as a subject expert are joined here and didactic activity is divided into two areas. Goldstein and Benassi (2006) distinguish between structural and process dimensions of teacher's activity (Table 3). These dimensions can be compared with two areas assessed at the Cornell University.

Carr and Hagel (2008) emphasise several important aspects when reviewing the practice of assessment of these dimensions in Australian higher education institutions:

3 lentelė. **Dėstytojo veiklos dimensijos (pagal Goldstein, Benassi, 2006; Cornell University Teaching Evaluation Handbook, 2008)**

Table 3. **Dimensions of teacher's activity (according to Goldstein, Benassi, 2006; Cornell University Teaching Evaluation Handbook, 2008)**

STRUKTŪRINĖ DIMENSIJA / PA(SI)RENGIMAS DALYKUI TEIKTI STRUCTURAL DIMENSION / INSTRUCTIONAL DESIGN	PROCESINĖ DIMENSIJA / DALYKO TEIKIMAS PROCESS DIMENSION / INSTRUCTIONAL DELIVERY
<ul style="list-style-type: none"> • Studijų proceso planavimas; Planning of study process; • Studijavimo aplinkos projektavimas; Design of learning environment; • Užduočių formulavimas; Formulation of tasks; • Studijų medžiagos ir priemonių parengimas; Preparation of study material and tools; • Vertinimo priemonių parengimas; Preparation of assessment tools; • Techninių priemonių parengimas. Preparation of technical tools. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dvipusio ryšio su studentais palaikymas; Maintaining mutual relation with students; • Dėstytojo entuziazmas; Teacher's enthusiasm; • Dėstymo suprantamumas; Teaching comprehensibility; • Studentų motyvavimas; Student motivation; • Studentų įtraukimas į aktyvų studijavimą; Student engagement into active learning; • Dėstytojo prieinamumas studentams. Teacher's accessibility to students.

studentų akademinė patirtis, studijų kryptis, semestras ir kt.

- studentai labiau pastebi procesinę, o ne struktūrinę dimensiją;

- skirtingų dimensijų svarba keičiasi pereinant nuo tradicinio dėstymo prie nuotolinių studijų teikimo.

Aptarti kokybiško dėstymo kriterijai ir kategorizacija turi padėti įžvelgti dėstymo kokybės dimensijas ir įvertinti praktiškai naudojamų dėstymo kokybės vertinimo instrumentų aprėptį.

2 TYRIMO PROJEKTAS

Šiame straipsnyje analizuojamą studentų dėstymo kokybės vertinimo anketą sudarė penkios dalys: dėstytojo didaktinių gebėjimų įvertinimas¹, studijų dalyką palaikančių

¹ Dalyko turinio išmanymas, dėstymo aiškumas, sudominimas dalyku, darbingos, kūrybinės ir teigiamos emocinės atmosferos sukūrimas, požiūrių įvairovės ir minties laisvės skatinimas, prasmingų savarankiškų užduočių teikimas,

- students' understanding of teaching quality is determined by many contextual factors that a teacher cannot affect. These are: prior students' academic activity, study field, semester, etc.

- students notice better process dimension rather than structural dimension;

- importance of dimensions changes when moving from traditional teaching to distance studies.

Discussed criteria and categorisation of high-quality teaching have to help to penetrate dimensions of teaching quality and to practically evaluate the coverage of instruments for teaching quality assessment.

2 RESEARCH PROJECT

The students' questionnaire for teaching quality assessment analysed in this article consisted of five distinct parts: evaluation of teachers' didactic skills¹, evaluation of learning

¹ Knowledge of subject content, clarity of teaching, engagement into subject, development of working, creative and positive emotional atmosphere, stimulation of diverse approaches and freedom of thought, bringing of meaningful

priemonių įvertinimas², bendrųjų gebėjimų³ pasiekimų lygmens studijuojant dalyką įsivertinimas, bendras studijų dalyko ir studijų universitete įvertinimas. Anketą sudarė 42 uždari ir 1 atviras klausimas; priede studentams pateikta studijų dalyko studijų rezultatų pasiekimų įsivertinimo lentelė, į kurią buvo įrašyti konkretaus dalyko studijų rezultatai (nuo 3 iki 8). Dėstymo kokybę ir studijų rezultatų pasiekimą dalyko studijų išdavoje studentai vertino 5 balų skale: 1 reiškė žemiausią įvertį, 5 – aukščiausią.

Dėstymo kokybės vertinimo anketos panaudojimo galimybių tyrimas buvo atliktas keturiais etapais (4 lentelė).

Tyrimo imtis. 2006–2007 m. m. ir 2007–2008 m. m. universitete buvo atlikti studijų dalykų dėstymo kokybės vertinimo tyrimai, kurių metu apklausta pirmos pakopos bendrųjų universitetinių privalomų dalykų ir alternatyvių mokslo krypčių įvadinių dalykų studentai. Bendruosius privalomus dalykus nustato universiteto Senatas. Per pirmuosius dvejus studijų metus juos studijuoja visi studentai. Alternatyvius mokslo sričių ir krypčių įvadinius dalykus, kurių grupę sudaro 5 pogrūpiai (biomedicinos ir fiziniai mokslai, humanitariniai mokslai, socialiniai mokslai, menai, ekonomika ir

supporting tools², self-evaluation of the level achievements of generic skills³ when learning a subject, general evaluation of a study subject and studies at the university. The questionnaire consisted of 42 closed questions and 1 open question. The appendix of questionnaire included a table of subject learning outcomes. Every specific subject had a number of learning outcomes (from 3 to 8); students made a self-evaluation of learning outcomes achievement at the end of the learning process. Students assessed teaching quality and learning outcomes achievements in the scale of 5, where 1 was the lowest and 5 was the highest ranking of the scale.

The research of the possibilities to use the teaching quality assessment data was performed in four stages (Table 4).

Research sample. Surveys of subject teaching quality assessment were performed at the University in academic years of 2006–2007 and 2007–2008. Students of first-cycle general obligatory university subjects and students of alternative introductory subjects of research/science fields were surveyed. General obligatory subjects are set by the University Senate. All students study these subjects in the first four semestres of their studies. The group of alternative introductory subjects of research/science

kontakto su auditorija palaikymas, efektyvus užsiėmimų laiko išnaudojimas, optimalus auditorinio ir savarankiško darbo krūvio derinimas, užduočių ir reikalavimų formulavimo aiškumas, studentų konsultavimas ir grįžtamojo ryšio teikimas, dalyko programos aptarimas su studentais, studentų supažindinimas su pasiekimų vertinimo reikalavimais tinkamu metu, vertinimo objektyvumas ir kaupiamojo balo sistemos naudojimas, efektyvus informacinių-komunikacinių technologijų naudojimas.

² Tinkamas tvarkaraščio ir darbo krūvio intensyvumas, užtektinai pagrindinių literatūros šaltinių savarankiškoms studijoms ir šaltinių bibliotekose bei skaityklose, dalyko naudingumas bendram išsilavinimui ir ruošiantis profesijai.

³ Įsiminimo ir atgaminimo, informacijos paieškos, sisteminimo, analizės ir apibendrinimo, teorijos pritaikymo praktikoje, informacinių komunikacinių technologijų naudojimo, kritinio ir kūrybinio mąstymo, darbo grupėse, sprendimų priėmimo, savarankiško darbo rezultatų pristatymo žodžiu ir raštu, karjeros planavimo, mokymosi mokytis.

individual tasks, maintaining contact with the audience, effective time management in classes, optimal coordination of auditorium and individual work load, clarity of formulation of tasks and requirements, student consulting and giving feedback, discussion of the curriculum with students, introduction of achievements assessment requirements to students at appropriate time, objectivity of assessment and use of cumulative point system, effective use of information and communication technologies.

² Appropriate intensity of schedule and work load, sufficient amount of main bibliography for individual studies and sufficient amount of bibliography in libraries and reading rooms, usefulness of a subject for general education and preparation for a profession.

³ Memorisation and recall, information retrieval, systemisation, analysis and generalisation, application of theory in practice, use of information and communication technologies, critical and creative thinking, group work, decision making, oral and verbal presentation of individual work results, career planning, learning to learn.

4 lentelė. Dėstyimo kokybės vertinimo anketos panaudojimo galimybių tyrimo etapai

Table 4. Stages of the research on possibilities for application of the teaching quality assessment questionnaire

	I ETAPAS STAGE I	II ETAPAS STAGE II	III ETAPAS STAGE III	IV ETAPAS STAGE IV
Paskirtis	Anketos turinio ap- rėpties vertinimas.	Statistinis rodiklių pagrįstumo vertini- mas.	Statistinis dėstyimo kokybės kriterijų išskyrimas.	Rezultatų pateikimo ir interpretavimo galimybių paieška.
Purpose	Assessment of cover- age of questionnaire content.	Statistical assessment of validity of indica- tors.	Statistical distinction of teaching quality criteria.	Search of possibili- ties for presentation and interpretation of results.
Duomenų rin- kimo metodai	Dokumento analizė.	Anketinė apklausa.		
Data collection methods	Document analysis.	Questionnaire survey.		
Analizės metodai	Turinio analizė pagal apibrėžtas katego- rijas.	Statistinių skirstinių analizė, koreliaciniai skaičiavimai.	Faktorinė analizė, <i>Crombach Alfa</i> skai- čiavimai.	Statistinių skirstinių analizė.
Methods of analysis	Content analysis according to the defined categories.	Statistical distribu- tion analysis, correla- tions.	Factor analysis, <i>Crombach Alfa</i> calcu- lations.	Statistical distribu- tion analysis.

vadyba), studentai privalo pasirinkti ir iš-
klausti po vieną studijų dalyką iš kiekvie-
no pogrupio per pirmuosius penkis studijų
semestrus.

Apie 29 dėstytojų (27 dalykų)⁴ dėstyimo
kokybę bei studijų rezultatų pasiekimus ap-
klausti 2052 pirmo ir antro kurso studentai.
Anketa buvo pateikta likus ne daugiau kaip
2 savaitėms iki paskutinio semestro užsiėmi-
mo dienos. Studentai apklausti užsiėmimo
pradžioje: visų dalyvaujančiųjų paprašyta at-
sakyti į tyrimo klausimus. Anketas išdalijo,
surinko ir tyrimo tikslus pristatė su studijų
dalyku nesusiję asmenys; šiame procese dė-
stytojai nedalyvavo.

Duomenų analizės procedūros. Dėsty-
mo kokybės vertinimo anketos pagrįstumas
buvo vertinamas atliekant instrumente nau-
dojamų rodiklių turinio analizę. Remian-
tis išskirtomis studijavimo sampratomis,
dėstytojo vaidmenimis ir kompetentingum-
mo sritimis, parengtos turinio analizės for-
mos. Analizuojant konkretūs rodikliai buvo

fields consists of 5 sub-groups (biomedicine
and physical sciences, humanities, social sci-
ences, arts, economics and management). Stu-
dents have to choose and pass one subject from
each sub-group during the first five semesters.

2052 students of first-year and second-
year were asked to answer questions related
to 29 teachers' (27 subjects)⁴ teaching quality
and their (students) learning achievements.
Students were given the questionnaire dur-
ing the last 2 weeks of the semester. They were
questioned at the beginning of the lecture: all
participants were asked to answer research
questions. Questionnaires were distributed,
collected and aims of the research were intro-
duced by the University staff that was not re-
lated to the learning subject. Teachers did not
participate in this process.

Procedures of data analysis. Analysis of
the content of indicators used in the instru-
ment was applied for the assessment of validity
of the teaching quality assessment question-
naire. Forms of content analysis were prepared

⁴ Du dalykus dėstė po du dėstytojus.

⁴ Two subjects were taught by two teachers each.

siejami su išskirtomis kategorijomis. Siejimo patikimumui užtikrinti pritaikytas dviejų nepriklausomų ekspertų metodas. Išsiskyrus dviejų vertintojų nuomonei, buvo siekiama sutarimo.

Kiekvieno dėstymo kokybės vertinimo rodiklio pagrįstumas įvertintas pagal du kriterijus:

- Rodiklio diskriminacinė charakteristika vertinta: a) analizuojant kiekvieno kintamojo statistinius skirstinius, b) skaičiuojant standartinius nuokrypius visoje imtyje. Tinkamesniais laikyti rodikliai, kurių skirstiniai pasižymėjo didesniu standartiniu nuokrypiu.

- Rodiklio reikšmingumas studijų dalyko dėstymo kokybei vertinti analizuotas: a) apskaičiavus koreliacijas (Spearmano koeficientas) tarp kiekvieno rodiklio ir apibendrinančio studijų dalyko dėstymo kokybės įvertinimo, b) apžvelgus įvertinimo pagal kiekvieną rodiklį vidurkių skirtumus dėstytoją antrą kartą pasirinkiančių ir jo nesisirinkiančių grupėse (nepriklausomų imčių T-testas).

Pagal faktorinę analizę sugrupavus rodiklius, buvo išskirti empiriniai dėstymo kokybės vertinimo kriterijai. Faktoriai išskirti analizuojant dalykų dėstymo kokybės įvertinimus pagal fakultetus, bendri kriterijai išvesti apibendrinus gautus faktorius.

Siekiant įvertinti dėstymo kokybę, pagal kiekvieną empiriškai išskirtą kriterijų buvo išvesti nauji kintamieji; jie sunormuoti skale nuo 0 iki 10 balų. Išvestinio kintamojo patikimumas įvertintas skaičiuojant *Crombach alfa* ir jų statistinius skirstinius. Grafinio vertinimo rezultatų pateikimo ir interpretacinių rėmų zonos išskirtos pagal standartinio nuokrypio matą.

Tyrimo apribojimai. Vieni šio tyrimo apribojimai susiję su tyrimo imtimi, kurioje daugiau kaip pusę (57 proc.) sudarė humanitarinės krypties dalykai. Tyrimo laikotarpiu dėstymo kokybė vertinta tik

according to the distinguished conceptions of learning, roles and areas of teacher's competence. Making the analysis, specific indicators were associated with distinguished categories. The method of two independent experts was applied in order to ensure association reliability. In case these two experts have different opinions, the consensus had to be found.

Validity of each indicator of teaching quality assessment is evaluated according to two criteria:

- Discriminating characteristic of an indicator was assessed through: a) the analysis of statistical distributions of each variable, b) the calculation of standard deviation of the sample. Indicators with larger standard deviation of distribution were considered to be more appropriate.

- The importance of an indicator for study subject teaching quality assessment was analysed through: a) the calculation of correlations (the Spearman coefficient) between each indicator and generalising evaluation of study subject teaching quality, b) the review of differences in evaluation averages for each indicator in groups that would choose and that would not choose this teacher for the second time (independent sample t-test).

Empirical criteria for teaching quality assessment were distinguished after grouping indicators according to the factor analysis. Factors were distinguished during the analysis of teaching quality evaluations according to faculties. Common criteria were deduced from the generalisation of the received factors.

In order to evaluate teaching quality, new variables were deduced according to each empirically distinguished criterion. These variables were marked in the scale from 0 to 10 points. *Crombach alfa* and their statistical distributions were measured in order to evaluate reliability of the deduced variable. Zones of graphical representation of evaluation results and interpretation frames were distinguished according to the standard deviation measure.

vieno katalikų teologijos ir vieno teisės studijų dalyko. Dėl mažos imties šie duomenys nenaudoti faktorinei analizei pagal mokslų kryptis atlikti. Kiti tyrimo apribojimai kilo dėl instrumento pobūdžio. Demokratinio susitarimo būdu išrinkti ir į vertinimo anketą įtraukti rodikliai neleido statistškai analizuoti platesnio, teorinio dėstytojų kokybės rodiklių sąrašo. Pasirinkta ir instrumente naudota penkių balų ranginė skalė apribojo statistinės analizės galimybes – lyginti vidurkius tapo nekorektiška analizės procedūra.

Tyrimo apribojimams galima priskirti ir tai, kad dalis studentų dėstytojų veiklą vertino nedalyvavę nė vienoje paskaitoje, kita dalis – neįsiskaitė į anketos klausimus ir visus rodiklius žymėjo tuo pačiu įverčiu. Dėl šios priežasties buvo atmesta 1 proc. analizės duomenų.

Tyrimo etika. Šiame straipsnyje panaudoti duomenys, surinkti aukštojoje mokykloje atliekant studijų kokybės vertinimą. Tikrieji dalykų pavadinimai ir dėstytojų vardai buvo užkoduoti.

3 STUDENTŲ APKLAUSOS ANKETOJE NAUDOJAMŲ RODIKLIŲ VISUMOS PAGRĮSTUMAS DĖSTYMO KOKYBĖS VERTINIMUI

Dėstytojų kokybės vertinimo anketoje studijavimo samprata atskleidžiama per įvairius rodiklius: ją aiškiai iliustruoja studentų bendrųjų gebėjimų plėtojimo rodikliai (anketoje – 13 rodiklių), menkiausiai išreiškia dėstytojų ir studijų dalyką palaikančių priemonių rodikliai (tik trys dėstytojų ir penki studijų dalyką palaikančių priemonių rodikliai nukreipti į šią sampratą). Peržvelgus visus

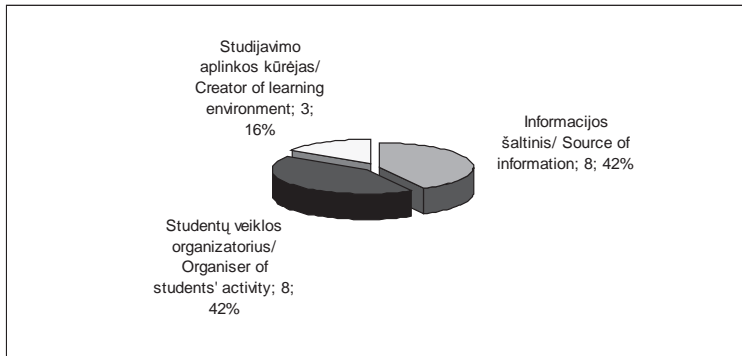
Research limitations. Some limitations of this research are related to the research sample, more than half of which (57 percent) were subjects from humanities. Teaching quality of only one subject of catholic theology studies and one subject of law studies was assessed during research period. Because of the small sample, these data were not used for the factor analysis according to research/science fields. Other research limitations arose due to the nature of the instrument. Indicators that were chosen by democratic agreement and included into the assessment questionnaire did not allow statistically analysing wider, theoretical list of teaching quality indicators. Possibilities of statistical analysis were limited by the five-point ordinal scale chosen to be used in the instrument, i.e. comparison of averages became an incorrect procedure of analysis.

The fact that some students assessed teacher's activity without participating in any lectures and some students did not read the questions thoroughly and gave all indicators the same point can also be ascribed to research limitations. For this reason, 1 percent of analysis data was rejected.

Research ethics. The data used in this article were collected during teaching quality assessment in a higher education institution. Titles of subjects and teachers' names were encoded.

3 VALIDITY OF THE ENTIRETY OF INDICATORS USED IN THE STUDENT SURVEY QUESTIONNAIRE FOR TEACHING QUALITY ASSESSMENT

In the teaching quality assessment questionnaire, conception of learning is revealed through the number of distinct indicators: it is clearly illustrated by indicators of the development of students' generic skills (13 indicators in the questionnaire), and is less clearly expressed by indicators of teaching and learning supporting tools (only three indicators of teaching tools and five indicators of learning supporting



1 pav. Dėstytojo vaidmenų atlikimo vertinimas anketoje

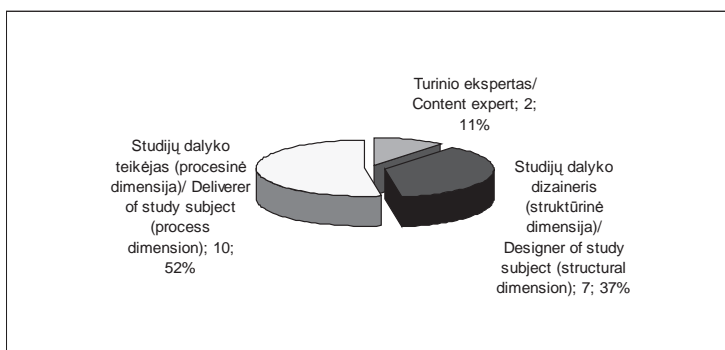
Fig. 1. Assessment of teacher's roles in the questionnaire

anketoje naudotus rodiklius, galima pastebėti, kad studijavimas, kaip studento asmeninis tobulėjimas, matuojamas daugiausia rodiklių (iš viso – 8). Kitos studijavimo sampratos (pateiktos 1 lentelėje) anketoje išreikštos tik dviem, trim arba keturiais rodikliais.

Analizuojant anketos rodikliuose atspindinčius dėstytojo vaidmenis (1 pav.), nustatyta, kad vienodai rodiklių (po 8) buvo skirta dėstytojo kaip studentų veiklos organizatoriaus ir informacijos šaltinio vaidmenims. Mažiau rodiklių atliepė dėstytojo kaip studijavimo aplinkos kūrėjo vaidmenį. Šie duomenys rodo, kad anketą galima pritaikyti tradicinių nuolatinių studijų dėstymui vertinti. Šiuolaikinių dėstymo praktikoms, kurios pagrįstos

tools were oriented towards this conception). After the review of all indicators used in the questionnaire, it can be noted that learning as student's personal development is measured with the largest amount of indicators (8 indicators). Other conceptions of learning (provided in Table 1) are expressed in the questionnaire only by two, three or four indicators.

It was determined through the analysis of teacher's roles reflected in the indicators of the questionnaire (Fig. 1) that equal amounts of indicators (8) were ascribed to the roles of teacher as an organiser of students' activities and teacher as a source of information. Fewer indicators were ascribed to the role of teacher as a creator of learning environment. These data indicate that the questionnaire can be used



2 pav. Dėstytojo kompetentingumo sričių vertinimas anketoje

Fig. 2. Assessment of teacher's competence areas in the questionnaire

lanksčiomis organizavimo formomis, atvirųjų studijų koncepcija ir šiuolaikinių technologijų taikymu, vertinti turi būti rengiamas kitas instrumentas.

Analizuojant anketą kaip skirtingų dėstytojo kompetentingumo sričių vertinimo instrumentą (2 pav.) pastebėta, kad daugiausia dėmesio skiriama dėstytojo daktinei kvalifikacijai vertinti (17 rodiklių): dauguma rodiklių nukreipta į procesinę dimensiją, kuri atsiskleidžia dėstant dalyką (10 rodiklių), mažiau – į struktūrinę dimensiją, kuri atsiskleidžia dėstytojui rengiantis teikti dalyką (7 rodikliai). Mažuma rodiklių skiriama dėstytojo dalykinei kvalifikacijai (2 rodikliai). Čia vertinamas tik dalyko turinio žinojimas, tačiau nekreipiamas dėmesys į mokslinę kvalifikaciją.

Toks dėstytojo kokybės rodiklių pasiskirstymas gali būti pagrįstas orientacija į tikslinę grupę, t. y. šia anketa informacija apie dėstymą renkama iš studentų. Studentai geriausiai pastebi ir adekvačiausiai vertina būtent procesinę dėstytojo veiklos dimensiją.

4 PAVIENIŲ RODIKLIŲ, NAUDOJAMŲ STUDENTŲ APKLAUSOS ANKETOJE, PAGRĮSTUMAS DĖSTYMO KOKYBEI VERTINTI

Kaip minėta, studentų apklausos anketą, skirtą dėstytojo kokybei vertinti, sudarė 42 standartizuoti rodikliai. Siekiant įvertinti kiekvieno anketoje naudoto rodiklio pagrįstumą dėstytojams diferencijuoti ir rodiklio teikiamos informacijos reikšmingumą, buvo analizuojami studentų vertinimų pagal kiekvieną rodiklį statistiniai skirstiniai atkreipus dėmesį į standartinio nuokrypio vertę.

to assess traditional continual study teaching. Another instrument should be prepared for the assessment of contemporary teaching practices that are based on flexible organisation forms, conception of open studies and application of contemporary technologies.

It was noted during the analysis of the questionnaire as an instrument for the assessment of distinct teacher's competence areas (Fig. 2) that the greatest attention is given to the assessment of teacher's didactic qualification (17 indicators): most indicators are focused on the process dimension that is revealed when teaching a subject (10 indicators); fewer indicators are focused on the structural dimension that is revealed when a teacher prepares to deliver subject (7 indicators). The minority of indicators are focused on teacher's subject qualification (2 indicators). Only knowledge of subject content is assessed here without paying any attention to scientific qualification.

Such distribution of teaching quality indicators can be based on the orientation towards the target group, i.e. this questionnaire collects data about teaching from students. It is namely the process dimension of teacher's activity that is best noted and adequately assessed by students.

4 VALIDITY OF SINGLE INDICATORS USED IN THE STUDENT SURVEY QUESTIONNAIRE FOR TEACHING QUALITY ASSESSMENT

As it was already mentioned, the student survey questionnaire for teaching quality assessment consisted of 42 standardized indicators. In order to evaluate validity of each indicator in the questionnaire for teachers' differentiation and for importance of information provided by an indicator, statistical distributions of students' assessments according to each indicator were analysed. Attention was paid to the value of standard deviation.

Didžiausias standartinis nuokrypis pastebėtas studentams įsivertinus studijų dalyke išplėtotus bendruosius gebėjimus. Anketoje pateiktų trylikos bendrųjų gebėjimų įsivertinimo standartinis nuokrypis svyravo nuo 1,4 iki 1,0. Devynių iš trylikos bendrųjų gebėjimų įsivertinimo standartinis nuokrypis buvo aukštesnis nei 1,2. Analizuojant dėstytojo didaktinės veiklos rodiklius, ryškesnis pastebėtas šių rodiklių standartinis nuokrypis: sudominimas dėstomu dalyku (1,3) ir informacinių-komunikacinių technologijų naudojimas (1,2). Kaupiamojo balo sistemos naudojimo ir dėstomo dalyko turinio išmanymo rodikliai išsiskyrė mažiausiu standartinio nuokrypiu (0,7) – tai rodo menką šiais rodikliais teikiamos informacijos vertę.

Pateikdami bendrą dėstymo kokybės įvertinimą, studentai išreiškė apibendrinimą nuomonę dėl dalyko dėstymo kokybės. Siekiant nustatyti kiekvieno rodiklio svarbą bendram dėstymo kokybės vertinimui, buvo skaičiuojama ir lyginama kiekvieno rodiklio koreliacija su bendru dalyko dėstymo kokybės vertinimu.

Stipri koreliacija (kai $p < 0,01$) tarp dėstytojo veiklos rodiklio ir bendro dalyko dėstymo kokybės vertinimo pastebėta šių dėstytojo didaktinės veiklos vertinimo rodiklių:

- sudominimas dėstomu dalyku (0,7), dalyko išdėstymas aiškiai ir suprantamai (0,7);
- darbingos / kūrybinės atmosferos sukūrimas (0,6), teigiamos emocinės atmosferos sukūrimas užsiėmimų metu (0,6).

Šių rodiklių įverčiai išryškina dėstymo kokybės vertinimo tendenciją: studentai gerą dėstymą supranta kaip aiškų dėstomo dalyko perteikimą ir teigiamą emocinę užsiėmimo atmosferą.

Silpna koreliacija (kai $p < 0,01$) tarp dėstytojo veiklos rodiklio ir bendro dalyko dėstymo kokybės vertinimo pastebėta šių rodiklių:

- didaktinės veiklos rodiklių grupėje: kaupiamojo balo sistemos naudojimas (0,3);

The largest standard deviation was noted in students' self-evaluation of generic skills developed in the study subject. Standard deviation in students' self-evaluation of 13 generic skills provided in the questionnaire varied from 1.4 to 1.0. Standard deviation of nine out of thirteen indicators of self-evaluation was larger than 1.2. More significant standard deviation was noted for the following indicators in the analysis of teacher's didactic activity: engagement into taught subject (1.3) and use of information and communication technologies (1.2). The smallest standard deviation (0.7) was noted for the indicators of the use of cumulative point system and teacher's subject knowledge. This indicates low value of information provided by these indicators.

Students expressed generalised opinion about subject teaching quality when providing general teaching quality evaluation. In order to determine importance of each indicator for general teaching quality assessment, correlation of each indicator was calculated and compared to general subject teaching quality assessment.

Strong correlation ($p < 0.01$) between the teacher's activity indicator and general subject teaching quality assessment was noted for these teacher's didactic indicators:

- engagement into taught subject (0.7), delivery of subject clearly and intelligibly (0.7);
- development of working/creative atmosphere (0.6), development of positive emotional atmosphere during classes (0.6).

Evaluation results for these indicators emphasise the following trend in teaching quality assessment: students define good teaching as clear delivery of the taught subject and positive emotional atmosphere during classes.

Weak correlation (where $p < 0.01$) between the teacher's activity indicator and general subject teaching quality assessment was noted for these indicators:

- in the group of didactic indicators: the use of cumulative point system (0.3);

- studijų dalyką palaikančių priemonių rodiklių grupėje: dalyko užsiėmimų tvarkaraščio tinkamumas studentui (0,3), dalyko turinio naujumas studentui (0,2), dalyko literatūros šaltinių pakankamumas bibliotekose ir skaityklose (0,2);

- bendrųjų gebėjimų plėtotės rodiklių grupėje: darbo grupėse (0,3) ir savarankiško darbo rezultatų pristatymo žodžiu (0,2) gebėjimai.

Interpretuojant anketa surinktus duomenis, reikia atkreipti dėmesį į rodiklio svarbą bendram objekto vertinimui. Silpna koreliacija rodo, kad studentams rodikliai nėra svarbūs vertinant dėstytojo veiklos kokybę arba kad studentai nesieja jų su dėstytojo veikla. Į tai reikia atsižvelgti tobulinant dėstytojo kokybės vertinimo instrumentą.

5 DĖSTYMO KOKYBĖS KRITERIJŲ IŠSKYRIMAS STUDENTŲ APKLAUSOS DUOMENŲ PAGRINDU

Konstruojant dėstytojo vertinimui skirtą studentų apklausos anketą, aukštosios mokyklos bendruomenė rėmėsi sutartais gero dėstytojo kriterijais. Atlikus apklausą ir surinkus pakankamą kiekį duomenų, atsirado galimybė pažvelgti, kaip studentai suvokė jiems užduodamus klausimus ir kokius dėstytojo kokybės kriterijus išryškina jų vertinimai.

Dėstytojo veikla priklauso nuo įvairių veiksnių – dėstytojo nuostatų ir įgūdžių, studentų motyvacijos ir pasirengimo, organizacinių dėstytojo sąlygų, dalyko specifikos. Siekiant išryškinti studentų vertinimų iškelto kriterijus, buvo atlikta dalykų vertinimų faktorinė analizė pagal fakultetus.

Humanitarinio fakulteto dalykų vertinimų faktorinė analizė išryškino tris faktorius.

- Pirmasis faktorius sujungė net septynis dėstytojo kokybės rodiklius: sudominimą

- in the group of indicators of learning supporting tools: appropriateness of schedule of classes to student (0.3), novelty of subject content to student (0.2), sufficiency of subject bibliography in libraries and reading rooms (0.2);

- in the group of development of generic skills: skills of group work (0.3) and oral presentation of individual assignments (0.2).

Importance of an indicator for general object assessment has to be taken into consideration when interpreting data collected by the questionnaire. Weak correlation indicates that either indicators are not important to students when assessing quality of teacher's activity or students do not relate these indicators to teacher's activity. This fact has to be taken into consideration when improving the instrument for teaching quality assessment.

5 DEFINITION OF TEACHING QUALITY CRITERIA ON THE BASIS OF THE STUDENT SURVEY DATA

The higher education institution community used the agreed good teaching criteria for the construction of the student survey questionnaire for teaching assessment. When the survey was completed and sufficient amount of data was collected, the possibility arose to review how students realised the questions that they were asked to answer and what teaching quality criteria are emphasised by their assessments.

Teaching activity depends on various factors, including teacher's dispositions and skills, students' motivation and readiness, organisational teaching conditions, subject specification. In order to emphasise criteria raised by students' assessments, the factor analysis of subject assessments was performed according to faculties.

The factor analysis of subject assessments from the Faculty of Humanities emphasised three factors.

dėstomu dalyku (0,79), darbingos / kūrybinės atmosferos sukūrimą (0,78), kontakto su auditorija palaikymą (0,77), dalyko išdėstymą aiškiai ir suprantamai (0,75), užsiėmimams skirto laiko išnaudojimą (0,72), teigiamos emocinės atmosferos sukūrimą užsiėmimų metu (0,63) ir dėstomo dalyko turinio žinojimą (0,62). Juos apibendrinant, pirmąjį faktorių galima pavadinti *motyvuojančios studijavimo aplinkos kūrimu*.

- Antrasis faktorius sujungė rodiklius, susijusius su studijavimo *optimizavimu bei užduočių prasmingumu*. Jis apima informacinių-komunikacinių technologijų (toliau – IKT) naudojimą (0,74), prasmingų savarankiškų užduočių pateikimą studijoms (0,70), auditorinio ir savarankiško darbo krūvio derinimą (0,60), požiūrių įvairovės ir minties laisvės skatinimą (0,59), dėstomo dalyko programos aptarimą su studentais studijų pradžioje (0,56).

- Trečiasis faktorius gali būti siejamas su *vertinimu ir parama studentams*. Jis apima: vertinimo objektyvumą (0,77), kaupiamojo balo sistemos naudojimą (0,76), studentų konsultavimą (0,65) ir grįžtamojo ryšio suteikimą studentams apie jų atliktus darbus (0,65).

Du rodikliai – supažindinimas su studentų pasiekimų vertinimo reikalavimais semestro pradžioje ir aiškus užduočių ir reikalavimų formulavimas – šio fakulteto dalykų vertinimų faktorinėje analizėje nebuvo aiškiai priskirti nė vienam faktoriui Humanitarinio fakulteto dalykų vertinimuose.

Menų dalykų vertinimų faktorinė analizė leido išskirti tris faktorius:

- *Motyvuojančios studijavimo aplinkos* sukūrimą, apimančią sudominimą dėstomu dalyku (0,81), darbingos / kūrybinės atmosferos sukūrimą (0,74), dalyko išdėstymą aiškiai ir suprantamai (0,71) bei kontakto su auditorija palaikymą (0,66).

- The first factor connected even seven teaching quality indicators: engagement into taught subject (0.79), development of working/creative atmosphere (0.78), maintaining contact with the audience (0.77), delivery of subject clearly and intelligibly (0.75), time management in classes (0.72), development of positive emotional atmosphere during classes (0.63) and subject knowledge (0.62). After the generalisation of these indicators, the first factor can be called *the development of motivational learning environment*.

- The second factor connected indicators that are related to learning *optimisation and task meaningfulness*. It includes the use of information and communication technologies (hereinafter “ICT”) (0.74), provision of meaningful individual study tasks (0.70), coordination of auditorium and individual work load (0.60), stimulation of diverse approaches and freedom of thought (0.59), discussion of the curriculum with students at the beginning of semester (0.56).

- The third factor can be related to *assessment and student support*. It includes: objectivity of assessment (0.77), the use of cumulative system for assessment (0.76), student consulting (0.65) and provision of feedback to students about their completed tasks (0.65).

In the factor analysis of subjects from this faculty, two indicators, namely familiarisation with the requirements for assessment of students' achievements at the beginning of the semester and clear formulation of tasks and requirements, were not clearly related to any factor in assessments of subjects from the Faculty of Humanities.

The factor analysis of art subjects emphasised three factors:

- Development of *motivational learning* environment that includes engagement into taught subject (0.81), development of working/creative atmosphere (0.74), delivery

- *Vertinimą ir studentų paramą*, apiman-
tį grįžtamojo ryšio suteikimą studentams apie
studentų atliktus darbus (0,72), užduočių ir
reikalavimų formulavimą (0,70), vertinimo
objektyvumą (0,69), studijoms prasming-
as savarankiškas užduotis (0,68), požiūrių
įvairovės ir minties laisvės skatinimą (0,67),
auditorinio ir savarankiško darbo krūvio deri-
nimą (0,64), studentų konsultavimą (0,62),
supažindinimą su studentų pasiekimų ver-
tinimo reikalavimais semestro pradžioje
(0,60).

- Įvairius dėstymo aspektus apimančių
rodiklių grupę, į kurią įeina užsiėmimams
skirto laiko išnaudojimas (0,66), dėstomo
dalyko turinio žinojimas (0,66), IKT naudoji-
mas (0,61) ir kaupiamojo balo sistemos nau-
dojimas vertinimui (0,57).

Teigiamos emocinės atmosferos sukūri-
mas ir dalyko programos aptarimas su stu-
dентаis semestro pradžioje nebuvo akivaiz-
džiai susijęs su nei vienu faktoriumi Menų
fakulteto dalykų vertinimuose.

Informatikos fakulteto dalykų vertinimų
pagrindu atlikus faktorinę analizę, be kitiems
fakultetams būdingų *motyvuojančios studija-
vimo aplinkos sukūrimo* ir *vertinimo bei grįžta-
mojo ryšio* faktorių, išskirti du nauji faktoriai:

- Prie vieno faktoriaus susijungę stu-
dijoms prasmingos savarankiškos užduotys
(0,76), požiūrių įvairovės ir minties laisvės
skatinimas (0,72), informacinių-komunikaci-
nių technologijų naudojimas (0,60) ir audito-
rinio ir savarankiško darbo krūvio derinimas
(0,59), kurį galima būtų apibendrinti į *opti-
malias užduotis* turinio ir krūvio aspektais.

- Kitas faktorius sujungė dėstomo dalyko
turinio žinojimą (0,67) ir studentų konsulta-
vimą (0,50); tai rodo, jog studentai konsulta-
vimą sieja su dėstytojo dalykine kvalifikacija.

Kontakto su auditorija palaikymas, grįž-
tamojo ryšio suteikimas apie studentų atlik-
tus darbus bei dalyko programos aptarimas
su studentais semestro pradžioje neišsijungė

of subject clearly and intelligibly (0.71) and
maintaining contact with the audience (0.66).

- *Assessment and student support* that inclu-
des provision of feedback to students about their
completed tasks (0.72), formulation of tasks and
requirements (0.70), objectivity of assessment
(0.69), individual tasks that are meaningful to
studies (0.68), stimulation of diverse approaches
and freedom of thought (0.67), coordination of
auditorium and individual work load (0.64), stu-
dent consulting (0.62), familiarisation with the
requirements for assessment of students' achie-
vements at the beginning of the semester (0.60).

- Group of indicators related to various
teaching aspects, including time management in
classes (0.66), content knowledge of the subject
tought (0.66), use of ICT (0.61) and use of cumu-
lative point system for assessment (0.57).

Development of positive emotional atmo-
sphere and discussion of the curriculum with
students at the beginning of semester were not
clearly related to any factor in assessments of
subjects from the Faculty of Arts.

After the factor analysis of subject assess-
ments from the Faculty of Informatics, two
new factors were distinguished in addition to
the factors of the *development of motivational
learning environment* and *assessment and feed-
back* characteristic to other faculties:

- One factor connected meaningful in-
dividual study tasks (0.76), stimulation of
diverse approaches and freedom of thought
(0.72), use of ICT (0.60) and coordination of
auditorium and individual work load (0.59)
that can be generalised as *optimal tasks* in
respect of content and load.

- The other factor related content know-
ledge of the subject tought (0.67) and student
consulting (0.50); this fact indicates that students
relate consulting to teacher's qualification.

Maintaining contact with the audience,
provision of feedback to students about their
completed tasks and discussion of the curricu-
lum with students at the beginning of studies

nė į vieną faktorių Informatikos fakulteto dalykų vertinimuose.

Ekonomikos ir vadybos fakulteto dalykų dėstymo vertinimo rezultatai, remiantis faktoringe analize, išskyrė keturis faktorius:

- Pirmajame faktoriuje, be visų fakultetų sugrupuotų motyvuojančios studijavimo aplinkos sukūrimo rodiklių, atsirado dėstomo dalyko turinio žinojimas (0,59), auditorinio bei savarankiško darbo krūvio derinimas (0,58) ir studentų konsultavimas (0,57).

- Antrajame faktoriuje vertinimo objektivumas (0,72) buvo susietas ne tik su kaupiamojo balo sistemos naudojimu (0,71), bet ir su užsiėmimams skirtu laiko išnaudojimu (0,69).

- Trečiasis faktorius sujungė keturis gana skirtingus rodiklius: IKT naudojimą (0,78), dėstomo dalyko programos aptarimą su studentais studijų pradžioje (0,68), studijoms prasmingas savarankiškas užduotis (0,57) ir požiūrių įvairovės bei minties laisvės skatinimą (0,56).

- Ketvirtajam faktoriui buvo priskirtas vienintelis rodiklis – supažindinimas su studentų pasiekimų vertinimo reikalavimais semestro pradžioje (0,76).

Užduočių ir reikalavimų formulavimas bei grįžtamojo ryšio suteikimas studentams apie atliktus darbus nebuvo priskirtas nė vienam faktoriui Ekonomikos ir vadybos fakulteto dalykų vertinimuose.

Socialinių mokslų dalykų dėstymo vertinimo rezultatų faktoringe analizė išskyrė tik du faktorius:

- Pirmasis faktorius sujungė dvylika rodiklių. Be jau išskirtų studijavimo aplinkos kūrimo rodiklių, atsirado užsiėmimams skirtu laiko išnaudojimas (0,78), užduočių ir reikalavimų formulavimas (0,73), grįžtamojo ryšio suteikimas studentams apie jų atliktus darbus (0,71), auditorinio ir savarankiško darbo krūvio derinimas (0,70), požiūrių įvairovės ir minties laisvės

were not integrated into one factor in subject assessments from the Faculty of Informatics.

Subject assessment results from the Faculty of Economics and Management, according to the factor analysis, distinguished four factors:

- In the first factor, in addition to the indicators grouped by all faculties and related to the development of motivational learning environment, content knowledge of the subject taught (0.59), coordination of auditorium and individual work load (0.58) and student consulting (0.57) were added.

- In the second factor, objectivity of assessment (0.72) was related not only to the use of cumulative point system (0.71), but also to time management in classes (0.69).

- The third factor connected four rather different indicators: the use of ICT (0.78), discussion of the study subject curriculum with students at the beginning of semester (0.68), meaningful individual study tasks (0.57) and stimulation of diverse approaches and freedom of thought (0.56).

- Only one indicator, namely familiarisation with the requirements for assessment of students' achievements at the beginning of the semester (0.76), was assigned to the fourth factor.

Formulation of tasks and requirements and provision of feedback to students about their completed tasks were not related to any factor in subject assessments from the Faculty of Economics and Management.

The factor analysis of subject assessments in social sciences distinguished two factors:

- The first factor connected twelve indicators. In addition to the already distinguished indicators of the development of environment, the following indicators were added: time management in classes (0.78), formulation of tasks and requirements (0.73), provision of feedback to students about their completed tasks (0.71), coordination of auditorium and individual work load (0.70), stimulation of diverse approaches and freedom of thought (0.69), content knowledge of the

skatinimas (0,69), dėstomo dalyko turinio žinojimas (0,69), vertinimo objektyvumas (0,65) ir supažindinimas su studentų pasiekimų vertinimo reikalavimais semestro pradžioje (0,60).

- Antrasis faktorius sujungė tik tris rodiklius: IKT naudojimą (0,84), studijoms prasmingas savarankiškas užduotis (0,67) ir studentų konsultavimą (0,64).

Kontakto su auditorija palaikymas, kaupiamojo balo sistemos naudojimas vertinimui ir dėstomo dalyko programos aptarimas su studentais studijų pradžioje nebuvo aiškiai susieti nė su vienu faktoriumi Socialinių mokslų fakulteto dalykų vertinimuose.

Remiantis faktorinės analizės rezultatais, galima išskirti šiuos esminius dėstymo kokybės vertinimo kriterijus ir susieti juos su matuojamais rodikliais (5 lentelė).

Ekonomikos ir vadybos fakulteto dalykų vertinimų faktorinė analizė leido išskirti kitus tris kriterijus:

- Studijų dalyko naudą: susijungia dalyko naudingumas bendram išsilavinimui (0,84), dalyko naudingumas ruošiantis profesijai (0,81) ir dalyko turinio naujumas (0,60).

- Pakankamą kiekį literatūros šaltinių: susijungia šaltiniai bibliotekose / skaityklose (0,89) bei dalyko pagrindiniai literatūros šaltiniai (0,86).

- Dalyko studijų organizavimą, apimančią studentui tinkamą dalyko užsiėmimų tvarkaraštį (0,91) ir darbo krūvio pasiskirstymą semestro metu (0,68).

Informatikos fakulteto vertinimai išryškino tris panašius faktorius, tik turinio naujumas buvo nestipriai (0,64) susietas su dalyko studijų organizavimo kriterijumi. Humanitarinio ir Menų fakultetų dalykų vertinimai išskyrė po du faktorius. Menų dalykuose, be pakankamo literatūros šaltinių faktoriaus, atsirado faktorius, apimantis studijų organizavimo, naudingumo bendram išsilavinimui bei turinio naujumo rodiklius. Menų dalykų

subject taught (0.69), objectivity of assessment (0.65) and familiarisation with the requirements for assessment of students' achievements at the beginning of the semester (0.60).

- The second factor connected only three indicators: the use of ICT (0.84), meaningful individual study tasks (0.67) and student consulting (0.64).

Maintaining contact with the audience, the use of cumulative point system for assessment and discussion of the curriculum with students at the beginning of semester were not clearly related to any factor in subject assessments from the Faculty of Social Sciences.

According to the results of the factor analysis, the following essential teaching quality assessment criteria can be distinguished and related to the measured indicators (Table 5).

The factor analysis of subject assessments from the Faculty of Economics and Management allowed distinguishing three criteria:

- Benefits of a study subject: usefulness of a subject for general education (0.84), usefulness of a subject for preparation for a profession (0.81) and novelty of subject content (0.60) are connected.

- Sufficient amount of bibliography: references in libraries/reading rooms (0.89) and main subject bibliography (0.86) are related.

- Organisation of subject studies that includes the most appropriate schedule of classes to students (0.91) and distribution of work load during the semester (0.68).

Assessments from the Faculty of Informatics emphasised three similar factors; just novelty of content was slightly (0.64) related to the criterion of organization of subject studies. Assessments of subjects from the Faculty of Humanities and Faculty of Arts distinguished two factors each. In the subjects of arts, in addition to the factor of sufficient amount of bibliography, a new factor comprising indicators of organisation of studies, usefulness of a subject for general education and novelty of a subject appeared. Usefulness of subjects for preparation

5 lentelė. Dėstymo kokybės vertinimo kriterijai ir rodikliai
Table 5. Teaching quality assessment criteria and indicators

KRITERIJUS (CROMBACH ALFA) CRITERION (CROMBACH ALFA)	APKLAUSOJE MATUOJAMI KOKYBĖS RODIKLIAI QUALITY INDICATORS MEASURED IN THE SURVEY
Motyvuojančios studijų aplinkos kūrimas (0,90) Development of motivational study environment (0.90)	Darbingos / kūrybinės atmosferos sukūrimas; Sudominimas dėstomu dalyku; Dalyko išdėstymas aiškiai ir suprantamai; Teigiamos emocinės atmosferos sukūrimas užsiėmimų metu; Kontakto su auditorija palaikymas. Development of working/creative atmosphere; Engagement into subject; Clear and intelligible delivery of subject; Development of positive emotional atmosphere during classes; Maintaining contact with the audience.
Vertinimo pagrįstumas ir grįžtamasis ryšys (0,72) Validity of assessment and feedback (0.72)	Grįžtamojo ryšio suteikimas studentams apie jų atliktus darbus; Vertinimo objektyvumas; Kaupiamąjio balo sistemos naudojimas vertinimui; Supažindinimas su studentų pasiekimų vertinimo reikalavimais semestro pradžioje. Provision of feedback to students about their completed tasks; Objectivity of assessment; Cumulative point system for assessment; Familiarisation with the requirements for assessment of students' achievements at the beginning of the semester.
Studijavimo organizavimas ir studentų palaikymas (0,71) Learning organisation and student support (0.71)	Auditorinio ir savarankiško darbo krūvio derinimas; Studentų konsultavimas; Dėstomo dalyko programos aptarimas su studentais studijų pradžioje; Informacinių-komunikacinių technologijų naudojimas; Užsiėmimams skirto laiko išnaudojimas. Coordination of auditorium and individual work load; Student consulting; Discussion of the curriculum with students at the beginning of studies; Use of information and communication technologies; Time management in classes.
Užduočių prasmingumas ir aiškumas (0,69) Meaningfulness and clarity of tasks (0.69)	Požiūrių įvairovės ir minties laisvės skatinimas; Studijoms prasmingų savarankiškų užduočių uždavimas; Aiškus užduočių ir reikalavimų formulavimas. Stimulation of diverse approaches and freedom of thought; Provision of meaningful individual study tasks; Clear formulation of tasks and requirements.

naudingumas rengiantis profesijai labai nesi-
siejo nė su vienu faktoriumi. Tai galėtų reikšti
studentų požiūrį, jog bendrieji menų dalykai
nesiejami su pasirengimu profesijai. Huma-
nitarinio fakulteto dalykų vertinimai turinio
naujumą priskyrė prie studijų organizavimo
rodiklių, naudingumą ruošiantis profesijai –
prie pakankamo literatūros šaltinių, o

for a profession was not clearly related to any
factor. This could reveal students' point of view
that art subjects of general background are not
related to any professional experience. Assess-
ments of subjects from the Faculty of Human-
ities assigned novelty of content to the indicators
of study organisation, usefulness for preparation
for a profession – to the sufficient amount of

naudingumo bendram išsilavinimui rodiklis nebuvo susietas nė su vienu faktoriumi. Socialinių mokslų fakulteto dalykų vertinimai visus rodiklius sujungė į vieną faktorių.

Apibendrinus studijų dalyko vertinimo rodiklių faktorinę analizę, išryškėjo trys pagrindiniai kriterijai (6 lentelė).

Išvesti kriterijai leidžia apskaičiuoti apibendrintus dėstymo kokybės įverčius ir jais remiantis vertinti dėstytojų veiklą.

Prie šių kriterijų, gautų remiantis faktorine analize, svarbu pridėti ir studento dalyko studijavimo rezultatyvumą. Studentų apklausoje buvo išskirtos dvi studijų rezultatų kategorijos – bendrųjų gebėjimų plėtotės ir konkretaus studijų dalyko rezultatų pasiekimai. Apibendrinant pasiekimų rezultatyvumą, galima išvesti naujus kintamuosius, rodančius vidutinį lygmenį, kiek dalyko studijose studentai išplėtojo bendruosius gebėjimus ir kiek pasiekė numatytus studijų rezultatus. Tačiau šiuo atveju reikia prisiminti, kad anketa leidžia tik nustatyti, kaip studentai įsivertina pasiektus studijų rezultatus, tačiau neįgalina įvertinti, kokie studijų rezultatai yra pasiekti.

bibliography, and usefulness for general education was not related to any factor. Assessments of subjects from the Faculty of Social Sciences connected all indicators into one factor.

Three main criteria can be emphasised after the generalisation of the factor analysis of the indicators of study subject assessment (Table 6).

These criteria allow calculating generalised teaching quality evaluations that can be then used to assess teacher's activity.

It is important to add resultativeness of students' subject learning to the above criteria that was revealed by the factor analysis. Two categories of learning outcomes were distinguished in the student survey, namely development of generic skills and subject specific skills. After the generalisation of the resultativeness of achievements, new variables can be deduced that indicate the average level of how students developed generic skills in subject studies and to what level intended learning outcomes were achieved. However, one has to remember that the questionnaire shows self-evaluation of students' achievements but not learning outcomes achievements indicated by teachers.

6 lentelė. Studijų dalyko vertinimo kriterijai ir rodikliai

Table 6. Study subject assessment criteria and indicators

KRITERIJUS (CROMBACH ALFA) CRITERION (CROMBACH ALFA)	APKLAUSOJE MATUOTI KOKYBĖS RODIKLIAI QUALITY INDICATORS MEASURED IN THE SURVEY
Studijų dalyko nauda (0,74) Benefits of study subject (0.74)	Naudingumas bendram išsilavinimui; Naudingumas ruošiantis profesijai. Usefulness for general education; Usefulness for preparation for a profession.
Studijų dalyko literatūros šaltinių pakankamumas (0,65) Sufficient amount of subject bibliography (0.65)	Dalyko programoje pateikta pakankamai pagrindinių literatūros šaltinių savarankiškoms studijoms; Literatūros šaltinių pakanka bibliotekose / skaityklose. Sufficient amount of main bibliography for individual studies is provided in the study subject curriculum; Sufficient amount of bibliography is provided in libraries/reading rooms.
Dalyko studijų organizavimas (0,58) Organisation of subject studies (0.58)	Tinkamas užsiėmimų tvarkaraštis; Darbo krūvio paskirstymas semestro metu. Appropriate schedule of classes; Distribution of work load during the semester.

6 DĖSTYMO KOKYBĖS VERTINIMO REZULTATŲ PATEIKIMO IR INTERPRETACIJOS GALIMYBĖS

Pirmaisiais studentų apklausos anketos panaudojimo metais buvo orientuojamasi į išsamią informaciją pateikimą dėstytojui: skaičiuoti kiekvieno vertinamo rodiklio dažniai ir dėstytojui pateiktos išsamių histogramų. Automatinei rezultatų pateikimo formai parengti buvo sukurta programa. Toks vertinimo rezultatų pateikimas turėjo privalumų – buvo paprastas ir išsamus, tačiau dirbant išryškėjo trūkumai. Vienas svarbiausių – gautų rezultatų interpretacijos ir įprasminimo sunkumai: buvo sudėtinga rasti atramą pa(s)itikrinti, ar apklausos duomenys rodo teigiamą, ar neigiamą požiūrį į dėstytojo darbą; sunku apibendrinti visų dėstytojų veiklos kokybę pagal daugybę rodiklių. Dėl siauros, bet respondentams patogios penkių balų ranginės skalės buvo apribotos statistinės analizės ir vidurkių palyginimo galimybės.

Pateiktos faktorinės analizės rezultatai parodė būdą, kaip galima sugrupuoti rodiklius į stambesnius dėstymo kokybės kriterijus (6 lentelė). Faktorinė analizė leido išvesti naujus, rodiklius reprezentuojančius kintamuosius ir sunormuoti juos dešimties balų intervalo skale. Naudojant šiuos apibendrintus kintamuosius, atsivėrė platesnės vidurkių lyginimo bei standartinio nuokrypio analizės panaudojimo galimybės.

Apklausos rezultatų pateikimo ir interpretavimo būdus lemia apklausos paskirtis. Atliktos studentų apklausos pagrindinė paskirtis – padėti dėstytojui pažvelgti į savo veiklą iš studentų perspektyvos, įsivertinti ją ir tobulinti. Taigi pateikti rezultatus pirmaisiai reikia orientuojantis į dėstytoją ir jo poreikius. Toliau straipsnyje pasiūlytos dvi galimybės, kaip rezultatus pateikti ir interpretuoti.

Pirmoji siūloma galimybė – analizuoti studentų požiūrio į konkretaus dėstytojo

6 POSSIBILITIES FOR PRESENTATION AND INTERPRETATION OF TEACHING QUALITY ASSESSMENT RESULTS

In the first year of its use, the student survey questionnaire was oriented towards presentation of comprehensive information to a teacher: frequencies of each assessed indicator were calculated and a teacher was provided with comprehensive histograms. A program was developed for the preparation of automatic form for the results presentation. Such presentation of quality assessment results had its own advantages (simple and comprehensive); however, certain disadvantages were revealed in the process. One of the most important disadvantages was difficulties in interpreting and giving meaning to the received results: it was difficult to find the base to check whether survey results show positive or negative attitude towards a teacher's work; it was also difficult to generalise quality of all teachers' performance according to a number of indicators. Possibilities to compare statistical analysis and averages were limited because of a narrow but respondent-friendly five-point ordinal scale.

Results of the provided factor analysis have revealed a way to group indicators into larger teaching quality criteria (Table 6). The factor analysis allowed deducing new variables that represent indicators and to mark these variables in the ten-point interval scale. The use of generalised variables revealed wider possibilities for the use of averages comparison and analysis of standard deviation.

Methods for presentation and interpretation of the survey results are determined by the purpose of the survey. The main purpose of the performed student survey was to help a teacher to look into his/her activity from the perspective of a student, to self-evaluate it and perform improvements. Therefore, presentation of results should, first of all, be oriented towards a teacher and his/her needs. Further in

veiklą per vienerius metus dinamiką (3 pav.). Dėstytojo veiklos vertinimo atramos taškas turėtų būti ankstesnių metų studentų apklausos rezultatai apie jo dėstyto kokybę. Taip sukuriamą galimybę dėstytojui palyginti naujausius studentų vertinimus su ankstesniais ir įsivertinti savo pažangą pagal studentų nuomonę. Šis būdas svarbus dėstytojams, kurie kritiškai vertina savo veiklą ir siekia ją tobulinti.

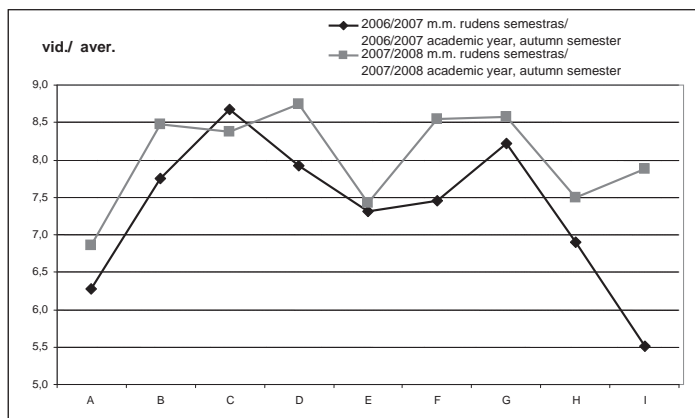
Pavyzdžiui, analizuojant konkretaus dėstytojo dviejų metų veiklos vertinimo sugretinimą (3 pav.), galima pastebėti: per metus labai pagerėjo studentų vertinimai pagal du kriterijus (I ir F), šiek tiek pagerėjo vertinimai pagal daugelį kriterijų (A, B, D, G ir H), visai nepakito E kriterijaus vertinimas, o vertinimai pagal C kriterijų labai nežymiai pablogėjo.

Šios rezultatų pateikimo ir interpretavimo alternatyvos stiprioji pusė – pateikimo

the article two possibilities for the presentation and interpretation of results are suggested.

The first suggested possibility is to analyse the dynamics of students' attitude to the activity of a specific teacher during the one-year period (Fig. 3). The reference point for teacher's activity assessment should be student's survey results about teaching quality from previous year. Those make a possibility for a teacher to compare the most recent students' assessments with previous and self-evaluate his/her progress according to students' opinion. This method is important to teachers who wish to assess critically their own performance and improve it.

For example, the comparison analysis of a certain teacher's two-year performance quality assessments (Fig. 3) has shown that in one-year period students' assessment significantly increased for two criteria (I and F) and slightly increased for the majority of criteria (A, B, D, G and H). Quality assessment results for the



3 pav. Studentų požiūrio dinamika į vieno dėstytojo veiklą per dvejus metus

Fig. 3. Dynamics of students' attitude towards a teacher's activity during the two-year period

A – Bendrųjų gebėjimų išplėtojimas studijuojant dalyką A – Development of generic skills in subject studies	D – Vertinimo pagrįstumas ir grįžtamasis ryšys D – Validity of assessment and feedback	G – Dalyko studijų organizavimas G – Organisation of subject studies
B – Numatytų studijų dalyko rezultatų pasiekimas B – Achievement of intended learning outcomes	E – Studijavimo organizavimas ir studentų palaikymas E – Learning organisation and student support	H – Studijų dalyko nauda H – Usefulness of a study subject
C – Motyvuojančios studijų aplinkos kūrimas C – Development of motivational study environment	F – Užduočių prasmingumas ir aiškumas F – Meaningfulness and clarity of tasks	I – Studijų dalyko literatūros šaltinių pakankamumas I – Sufficient amount of subject bibliography

lakoniškumas, parengimo paprastumas ir galimybė analizuoti asmeninę dėstytojo pažangą. Tokia analizė galėtų būti priimtina asmenims, orientuotiems į reflektavimą ir asmeninį tobulėjimą, o ne į lenktyniavimą ir konkurenciją. Svarstantiesiems apie šią galimybę, būtina atkreipti dėmesį, kad siekiant pažangos, reikalingos nuosekliai vykdomos apklausos. Be to, nusivils tie dėstytojai, kuriems nepakanka savo veiklos reflektavimo, kuriems įsivertinti būtinas išorinis „gerumo standartas“ ar pasilyginimo su kitais dėstytojais galimybė.

Antroji mūsų siūloma *galimybė* numato dėstytojo lyginimąsi su kitais. Tam pasitelkiamas *vidutinis statistinis aukštosios mokyklos dėstytojas*, kurį vaizduoja vidurkio linija (žr. horizontalią liniją 4 pav.). Apie šią liniją pilkai išskiriama statistinės daugumos zona, kurios plotis – du standartiniai nuokrypiai. Normaliojo skirstinio atveju šią statistinę dėstytojų daugumą sudaro apie 68 proc. visų imtyje esančių dėstytojų. Konkretaus dėstytojo studentų apklausos rezultatai vaizduojami taškais (linijos prasmės neturi, tik padeda lengviau nustatyti taško vietą, kai keli taškai uždengia vienas kitą).

Interpretuojant studentų vertinimo rezultatus, pagrindinis dėmesys kreipiamas į taško vietą vidurkio linijos ir statistinės daugumos zonos atžvilgiu. Kai taškas patenka ant vidurkio linijos, teigiame, kad studentų išsakyti vertinimai pagal šį kriterijų sulygina dėstytoją su vidutiniu statistiniu aukštosios mokyklos dėstytoju. Jei taškas patenka į „pilkąją zoną“, teigiame, kad dėstytojo vertinimai pagal konkretų kriterijų yra šiek tiek geresni arba blogesni už vidutinio aukštosios mokyklos dėstytojo vertinimus, bet neišsiskiria jo iš statistinės dėstytojų daugumos. Jei taškas nepatenka į „pilkosios zonos“ ribas, galime teigti, kad pagal konkretų kriterijų studentai vertina dėstytoją geriau arba blogiau už kitus aukštosios mokyklos dėstytojus.

criterion E did not change and for the criterion C were slightly decreased.

The positive part of this method is laconic presentation style, simplicity of its preparation and possibility to analyse teacher's individual progress. Such analysis could be appropriate to those who are oriented towards reflection and personal development rather than rivalry and competition. Individuals who consider this method have to pay attention to the fact that coherent surveys are necessary to achieve progress. Besides, teachers who wish to get more than reflection of their own activity but external "standard of good" or a possibility to compare their performance to others will be disappointed.

The second suggested possibility is related to teacher's comparison to others. For this reason, an average statistical teacher from a higher education institution is taken into consideration and represented by the average line (Fig. 4, horizontal line). Zone of statistical majority is isolated in grey round this line. The width of this zone is two standard deviations. In the case of normal distribution, this statistical teachers' majority consists of approximately 68 percent of teachers from the sample. Student survey results for a specific teacher are marked in dots (lines are meaningless; they just help to determine the place of a dot easier when several dots overlap).

When interpreting the results of student quality assessments, the largest attention is paid to the place of dot in respect of the average line and zone of statistical majority. When a dot gets on the average line, it can be stated that quality assessments according to this criterion equate the teacher to an average statistical teacher from a higher education institution. If a dot is in "the grey zone", it can be stated that teacher's assessments are slightly better or slightly worse than assessments of an average statistical teacher from a higher education institution but do not exclude this teacher from statistical teachers' majority. If a dot remains outside the boundaries of "the grey zone", it can be stated that students assess

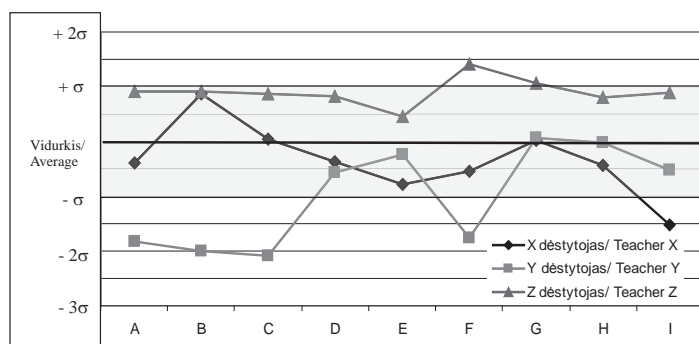
Kaip pavyzdį interpretuojame 4 pav. pateiktus rezultatus. Matome, kad X dėstytojas studentų vertinamas kaip vidutinis statistinis aukštosios mokyklos dėstytojas pagal C ir G kriterijus, šiek tiek geriau vertinamas, bet neišsiskiria pagal B kriterijų, silpnai vertinamas pagal I kriterijų, o pagal likusius kriterijus vertinamas silpniau nei vidutinio statistinio dėstytojo vidurkis, tačiau patenka į statistinę daugumą. Suerimti reikėtų Y dėstytojui, kurį menčiau nei statistinę daugumą studentai vertina net pagal keturis kriterijus.

Šios rezultatų pateikimo ir interpretavimo alternatyvos stiprioji pusė: aukštosios mokyklos dėstytojams suteikiama galimybė lygintis tarpusavyje, standartizuojamas vertinimas ir leidžiama nubrėžti ribas tarp „gero“ ir „prasto“ vertinimo. Sunkumai gali kilti tariantis dėl dėstytojų visumos, kuri bus naudojama *vidutiniam statistiniam dėstytojui* apibrėžti: ar tai aukštosios mokyklos dėstytojas, ar fakulteto dėstytojas, ar bakalauro studijų dėstytojas? O gal reikėtų atskirti dalykus, kurie dėstomi šimtams studentų, nuo tų, kai dėstytojai dirba su nedidelėmis studentų grupėmis. Skirtingų disciplinų dėstymo specifika ir kultūriniai skirtumai tarp fakultetų reikalaus pasirinkti *vidutinį statistinį fakulteto*

the teacher better or worse than other teachers from a higher education institution.

Results from Fig. 4 are taken as an example for interpretation. It can be noted that the teacher X is assessed by students as an average statistical teacher of higher education institution according to the criteria C and G; the same teacher is slightly better assessed but is not distinguished according to the criterion B; the teacher is weakly assessed according to the criterion I; according to the remaining criteria, the teacher is assessed weaker than an average statistical teacher of higher education institution but remains within the boundaries of statistical majority. The teacher Y should be worried as students assess this teacher's performance worse than statistical majority according to four criteria.

The positive part of this method for results presentation and interpretation are: given possibility for teachers of higher education institution to compare among themselves, standardised assessment and possibility to mark boundaries between “good” and “bad” results of assessment. Difficulties can arise when negotiating on the teachers set that will be used for the definition of *an average statistical teacher*. Is it a teacher of higher education institution? Is it a faculty teacher? Is it a teacher of bachelor studies? Or maybe subjects that are taught to hundreds of students



4 pav. Studentų požiūrio į konkretaus dėstytojo veiklą sugretinimas su požiūriu į vidutinį statistinį universiteto dėstytoją (σ – standartinis nuokrypis; A, B, C ir t. t. kriterijai, kaip ir 3 pav.)

Fig. 4. Comparison of students' attitude towards the specific teacher's performance with attitudes towards an average statistical teacher of higher education institution (σ – standard deviation; A, B, C etc. criteria as in Fig. 3)

dėstytoją, o bendros aukštosios mokyklos kultūros propaguotojai bei statistinės analizės prasingumo ieškantieji nesunkiai sutars, kad reikia *vidutinio statistinio aukštosios mokyklos dėstytojo*.

Kitų sunkumų gali kilti dėl „statistinės daugumos“ dydžio: ne visada galime tikėtis pakankamos dėstytojų imties, kad šis statistinis rodiklis turėtų prasmę, arba ne visada studentų vertinimai pagal konkretų kriterijų pasiskirstys pagal normaliojo skirstinio dėsnį. Tokiu atveju pasakyti, kad statistinę daugumą sudaro 68 proc. imties dėstytojų, bus sudėtinga.

Aptartos dvi dėstymo kokybės vertinimo studentų požiūriu rezultatų pateikimo ir interpretavimo alternatyvos siūlomos tik kaip teorinės, šio tyrimo metu atvertos galimybės. Jas plačiau išbandžius ir įvertinus, galima priimti pagrįstus sprendimus dėl taikymo praktikoje.

shall be separated from subjects where teachers work with small groups of students? Specifications of different discipline teaching and cultural differences among faculties will require choosing *an average statistical faculty teacher*, whereas supporters of general culture of a higher education institution and those who search for meaning in a statistical analysis will easily agree that *an average statistical teacher of higher education institution* has to be chosen.

Other difficulties can arise because of the size of “statistical majority”: we cannot always expect to obtain sufficient teachers’ sample for this statistical indicator to be meaningful; students’ assessment may also not always be distributed according to the normal distribution law. In such a case it will be difficult to state that statistical majority consists of 68 percent of teachers’ sample.

The two above discussed alternatives for presentation and interpretation of the student survey results on teaching quality assessment are introduced only as theoretical possibilities that were revealed in this research. After their wider application and evaluations, reasonable decisions can be made concerning their use in practice.

IŠVADOS

1. Kokybiškas dėstymas šiame straipsnyje aprašomas trimis dimensijomis: skirtingai suprantamo studijavimo prielaida, skirtingos didaktinės teorijos realizacija ir dėstytojo veiklos dimensijų realizacija. Toks dėstymo aprašymas leidžia praskleisti, susisteminti kokybiško dėstymo rodiklius ir įvertinti rodiklių, naudotų dėstymo kokybės vertinimo instrumente, pagrįstumą.

2. Tyrimo rezultatų pagrindu buvo apibrėžtos studentų apklausos instrumente pateiktos dėstymo (kaip objekto) ribos: a) studentų bendrųjų gebėjimų plėtotės vertinimas leidžia pažvelgti į studijavimą kaip į studento asmeninį tobulėjimą, o į dėstymą – kaip

CONCLUSIONS

1. In this article, high-quality teaching is described in three dimensions: assumption of differently understood learning, realisation of different didactic theory and realisation of dimensions of teacher’s performance. Such description of teaching allows systemising high-quality teaching indicators and evaluating validity of indicators used in the instrument for teaching quality assessment.

2. Teaching (as an object) boundaries provided in the student survey instrument were defined on the basis of research results: a) assessment of development of the students’ generic skills permits looking into learning as student’s personal development and into teaching

į sąlygų studento asmeniniam tobulėjimui kūrimą; b) dėstymas siejamas su žinių perteikimu ir studentų veiklos organizavimu; c) daugiausia dėmesio skiriama procesinei dėstytojo veiklos dimensijai, nes instrumentas skirtas studentams, kuriems ši dimensija yra labiausiai pastebima ir galima pagrįstai įvertinti.

3. Statistiškai išanalizavus dėstyimo kokybės vertinimo rodiklių pagrįstumą, siūloma atkreipti dėmesį į tobulintinus rodiklius: *kaupiamojo balo sistemos naudojimą* (nediferencijuojantis dėstytojų, menkai susijęs su bendru dėstyimo kokybės vertinimu, nerodantis kaupiamojo balo naudojimo kokybės), *dėstomo dalyko turinio išmanymą* (nediferencijuojantis dėstytojų), *dalyko užsiėmimų tvarkaraščio tinkamumą studentui*, *dalyko turinio naujumą studentui* ir *dalyko literatūros šaltinių pakankamumą bibliotekose ir skaityklose* (menkai susiję su bendru dėstyimo kokybės vertinimu). Kita vertus, neabejojama šiais rodikliais teikiamos informacijos svarba individualaus dėstytojo veiklai visapusiškai įvertinti.

4. Remiantis faktorine analize, išskirti devyni dėstyimo kokybės vertinimo kriterijai: studentų bendrųjų gebėjimų išplėtojimas studijuojant dalyką, numatytų studijų dalyko rezultatų pasiekimas, motyvuojančios studijų aplinkos kūrimas, vertinimo pagrįstumas ir grįžtamasis ryšys, studijavimo organizavimas ir studentų palaikymas, studentams teikiamų užduočių prasmingumas ir aiškumas, dalyko studijų organizavimas, studijų dalyko nauda ir studijų dalyko literatūros šaltinių pakankamumas. Šie kriterijai gali pasitarnauti apibendrinant dėstyimo kokybės vertinimo instrumentu surinktus duomenis.

5. Siūlomos dvi dėstyimo kokybės vertinimo rezultatų pateikimo ir interpretavimo alternatyvos: I alternatyva – individualaus dėstytojo vertinimas, besitęsiantis kelerius metus, ir vertinimo rezultatų gretinimas. Tai padėtų atskleisti dėstytojo veiklos kokybės

as creation of conditions for student's personal development; b) teaching is related to conveyance of knowledge and organisation of students' activity; c) most attention is given to process dimension of teacher's activity because the instrument is aimed at students who best note this dimension and can assess it reasonably.

3. Statistical analysis of the validity of teaching quality assessment indicators has emphasised indicators that should be improved: *the use of cumulative point system* (does not differentiate teachers, is weakly related to general teaching quality assessment, does not indicate quality of the use of cumulative point), *content knowledge of the subject taught* (does not differentiate teachers), *appropriateness of schedule of classes to student*, *novelty of the subject content to student* and *sufficient amount of subject bibliography in libraries and reading rooms* (is weakly related to general teaching quality assessment). On the other hand, the importance of information provided by these indicators to the overall assessment of an individual teacher's activity is not questionable.

4. The following nine teaching quality assessment criteria can be distinguished on the basis of the factor analysis: development of generic skills during subject studies, achievement of intended learning outcomes, development of motivational study environment, validity of assessment and feedback, learning organisation and student support, meaningfulness and clarity of tasks provided to students, organisation of subject studies, usefulness of a study subject and sufficient amount of subject bibliography. These criteria can help to generalise data collected by the instrument for teaching quality assessment.

5. Two alternatives for presentation and interpretation of the survey results on teaching quality assessment are offered. The first alternative is to assess an individual teacher during the period of several years and to compare assessment results. This would reveal the dynamics of quality assessment of teacher's performance from students' perspective. The

vertinimo studentų požiūriu dinamiką. II alternatyva – individualaus dėstytojo vertinimo rezultatų lyginimas su aukštosios mokyklos, fakulteto ar (ir) dalykų grupėje pasitelktu vidutiniu standartiniu dėstytoju; tai sudarytų galimybes dėstytojui lyginti save su kitais.

second alternative is to compare individual teacher's assessment results with an average standard teacher of a higher education institution, faculty or (and) subject. This would offer an opportunity for a teacher to compare himself/herself with others.

LITERATŪRA / REFERENCES

Beaty L., Gibbs G., Morgan A. (1997). Learning Orientations and Study Contracts. In F. Marton D., Hounsell N., Entwistle (Eds.). *The Experience of Learning*, 2nd edition. Edinburgh: Scottish Academic Press, p. 72–86.

Carr R., Hagel P. (2008). *Students' evaluations of teaching quality and their unit online activity: An empirical investigation*. Proceedings asclite. Full paper. Melbourne, 152 p.

Cornell University Teaching Evaluation Handbook (2008). Fourth Edition. Internetinis adresas: <http://www.cte.cornell.edu/resources/teh/teh.html>. Puslapis aplankytas 2009 m. birželio 15 d.

Goldstein G. S., Benassi V. A. (2006). Students' and instructors' beliefs about excellent lecturers and discussion leaders // *Research in Higher Education*, 47(6), p. 685–707.

Marton F., Beaty E. and Dall'Alba G. (1993). Conceptions of learning // *International Journal of Educational Research*, 19, p. 277–300.

Pukelis K., Pileičikienė N. (2005). The Quality of Higher Education: Paradigm of Study Outcomes // *The Quality of Higher Education*, 2. Kaunas: VMU, p. 96–108.

Ramsden P. (1992). *Learning to Teach in Higher Education*. Routledge.

Įteikta 2010 m. vasario mėn.

Delivered 2010 February

AUDRONĖ ALLAN

Mokslinių interesų kryptys: atvirasis, lankstusis ir e. mokymasis, kūrybinio mąstymo lavinimas, kokybės vadyba.

Research interests: open, flexible and e-learning, development of creative thinking, quality management.

Vytauto Didžiojo universitetas
Studijų kokybės centras

Vytautas Magnus University
Centre for Quality of Studies

Daukanto g. 27-314, LT-44249 Kaunas, Lithuania
a.allan@smf.vdu.lt

NORA PILEIČIKIENĖ

Mokslinių interesų kryptys: aukštojo mokslo studijų programų kokybė.

Research interests: quality of higher education study programmes.

Vytauto Didžiojo universitetas
Studijų kokybės centras

Vytautas Magnus University
Centre for Quality of Studies

Daukanto g. 27-314, LT-44249 Kaunas, Lithuania
n.pileicikiene@smf.vdu.lt